

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **2001-306469**

(43)Date of publication of application : **02.11.2001**

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 3/00

G06F 3/12

H04M 1/00

H04M 11/00

(21)Application number : **2000-123178**

(71)Applicant : **MATSUSHITA GRAPHIC COMMUNICATION
SYSTEMS INC**

(22)Date of filing : **24.04.2000**

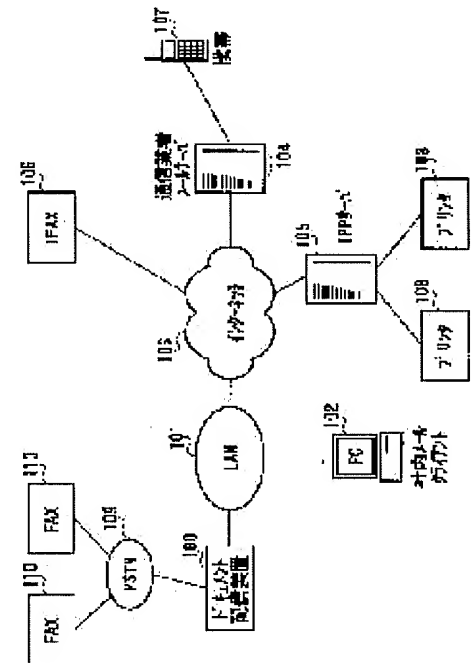
(72)Inventor : **WATANABE SHINICHI**
NAGATSUKA TOSHIO

(54) DOCUMENT DISTRIBUTING DEVICE AND PORTABLE TELEPHONE SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To confirm the contents of an attachment file, etc., for an E-mail when a user goes out.

SOLUTION: When a document to be printed is registered in the printing document management part of the document distributing device 100 while being made to correspond to the mail address of a portable telephone 107, a printing report mail which indicates that the document to be printed exists is transmitted to the mail address of the portable telephone 107. Then an indication picture for outputting the document to be printed to a prescribed output destination is transmitted to the portable telephone 107 in accordance with an indication from the portable telephone 107 and, then, the document to be printed is transmitted to the designated output destination (an I-FAX 106, a printer 108 and a FAX 110) in accordance with the printing indication from the portable telephone 107, which is inputted in the indication picture.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-306469

(P2001-306469A)

(43) 公開日 平成13年11月2日(2001.11.2)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
G 0 6 F 13/00	6 2 5	G 0 6 F 13/00	6 2 5 5 B 0 2 1
	6 5 1	3/00	6 5 1 A 5 E 5 0 1
		3/12	A 5 K 0 2 7
H 0 4 M 1/00		H 0 4 M 1/00	R 5 K 1 0 1
11/00	3 0 3	11/00	3 0 3
審査請求 有 請求項の数29 O L (全 20 頁)			

(21) 出願番号 特願2000-123178(P2000-123178)

(22) 出願日 平成12年4月24日(2000.4.24)

(71) 出願人 000187736

松下電送システム株式会社

東京都目黒区下目黒2丁目3番8号

(72) 発明者 渡辺 紳一

東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下
電送システム株式会社内

(72) 発明者 永塚 敏雄

東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下
電送システム株式会社内

(74) 代理人 100105050

弁理士 鷲田 公一

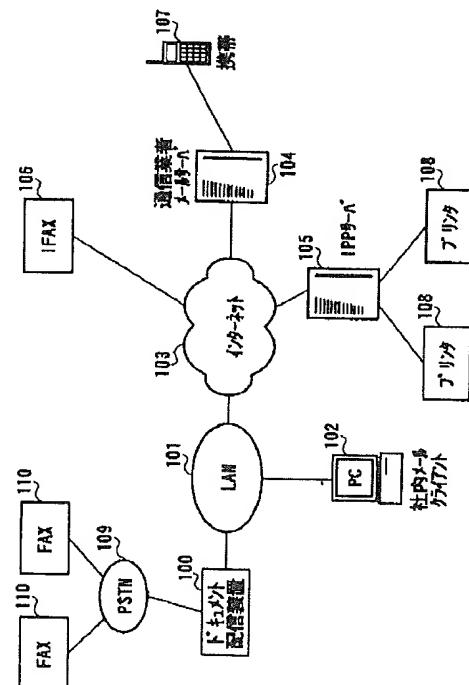
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ドキュメント配信装置及び携帯電話装置

(57) 【要約】

【課題】 外出等の場合に電子メールの添付ファイル等の内容を確認すること。

【解決手段】 携帯電話107のメールアドレスに対応させて印刷すべき文書をドキュメント配信装置100の印刷文書管理部に登録した場合に、携帯電話107のメールアドレスに対して印刷すべき文書がある旨を示す印刷通知メールを送信する。そして、その携帯電話107からの指示に応じて印刷すべき文書を所定の出力先に出力するための指示画面を携帯電話107に送信し、指示画面で入力された携帯電話107からの印刷指示にしたがって印刷すべき文書を指定された出力先(I-FAX 106、プリンタ108、FAX 110)に送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 携帯電話のメールアドレスに対応させて印刷すべき文書が登録される印刷文書管理部と、前記印刷文書管理部に前記印刷すべき文書が登録された場合に前記携帯電話のメールアドレスに対して前記印刷すべき文書がある旨を示す印刷通知メールを送信するメール送信部と、前記印刷通知メールを受信した前記携帯電話から印刷指示情報を取得する印刷指示情報取得部と、前記印刷指示情報取得部が取得した印刷指示情報に従って前記印刷すべき文書を指示された印刷先に送信する文書送信部と、を具備することを特徴とするドキュメント配信装置。

【請求項 2】 前記印刷指示情報取得部は、前記携帯電話で表示される入力画面であって、当該入力画面上で入力された印刷指示情報を返信するようにプログラムされた指示画面を送信し、前記指示画面を用いて返信された前記印刷指示情報を取得することを特徴とする請求項 1 記載のドキュメント配信装置。

【請求項 3】 所定の電子メールアドレスに対応して前記携帯電話のメールアドレスを管理するユーザ管理部と、前記所定の電子メールアドレスに添付ファイル付きの電子メールを着信した場合に当該添付ファイルを前記印刷すべき文書として前記印刷文書管理部に登録する印刷文書登録部と、を具備することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載のドキュメント配信装置。

【請求項 4】 ネットワークを介して接続されたクライアントから送信された文書を前記印刷すべき文書として前記印刷文書管理部に登録する印刷文書登録部を具備することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載のドキュメント配信装置。

【請求項 5】 前記印刷通知メールには、本装置が有する URL が記述されたことを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載のドキュメント配信装置。

【請求項 6】 前記指示画面には、少なくとも前記印刷すべき文書の一覧及び前記印刷すべき文書を印刷する印刷先を指定するための画面を表示させる選択キーが表示されることを特徴とする請求項 2 から請求項 5 のいずれかに記載のドキュメント配信装置。

【請求項 7】 前記印刷指示情報取得部は、前記印刷すべき文書の一覧から選択された印刷文書情報を受信した場合に当該印刷すべき文書から抽出されるテキストデータを表示した詳細画面を送信することを特徴とする請求項 6 記載のドキュメント配信装置。

【請求項 8】 前記選択キーは、前記印刷すべき文書の印刷先となる FAX 装置の電話番号を入力する画面を表示させる FAX キーを有することを特徴とする請求項 6 又は請求項 7 記載のドキュメント配信装置。

【請求項 9】 前記選択キーは、前記印刷すべき文書を印刷可能な印刷先の名称の一覧を表示させる印刷先指定キーを有することを特徴とする請求項 6 から請求項 8 の

いずれかに記載のドキュメント配信装置。

【請求項 10】 前記印刷指示情報取得部は、前記携帯電話で前記指示画面から入力された印刷指示情報に基づいて、印刷指示情報の内容を示す受付結果を当該携帯電話に送信することを特徴とする請求項 2 から請求項 9 のいずれかに記載のドキュメント配信装置。

【請求項 11】 前記印刷すべき文書の印刷先の出力装置と当該出力装置の印刷方式とを対応づけた管理テーブルと、前記携帯電話から受け付けた印刷指示情報に指示された印刷先の出力装置の印刷方式に適した印刷データを前記印刷すべき文書から生成する印刷データ生成部と、を具備することを特徴とする請求項 2 から請求項 10 のいずれかに記載のドキュメント配信装置。

【請求項 12】 前記管理テーブルは、各印刷先の出力装置に対応づけてプリンタ種類及びプリンタアドレスを管理し、前記文書送信部は、前記携帯電話から受け付けた印刷指示情報に指示された印刷先のプリンタ種類及びプリンタアドレスから通信プロトコルを決定し、決定した通信プロトコルを用いて前記印刷データを当該指示された印刷先に送信することを特徴とする請求項 11 記載のドキュメント配信装置。

【請求項 13】 前記印刷データを指示された印刷先に送信した後、当該印刷先での印刷で料金が発生した場合は、前記携帯電話のメールアドレスに当該印刷先での印刷で発生した料金を記述した印刷結果メールを送信する印刷結果メール送信部を具備することを特徴とする請求項 12 記載のドキュメント配信装置。

【請求項 14】 ドキュメント配信装置から印刷すべき文書がある旨を示す印刷通知メールを受信し、前記印刷通知メールに記述された URL を選択することでブラウザを起動し、前記ドキュメント配信装置に印刷指示画面の要求を発信し、その結果受信した前記印刷指示画面を表示し、印刷指示情報が入力された場合に前記ドキュメント配信装置に当該印刷指示情報を送信することを特徴とする携帯電話装置。

【請求項 15】 前記印刷指示画面には、少なくとも前記印刷すべき文書の一覧及び前記印刷すべき文書を印刷する印刷先を指定するための画面を表示させる選択キーが表示されることを特徴とする請求項 14 記載の携帯電話装置。

【請求項 16】 前記印刷すべき文書の一覧からいずれかの印刷すべき文書が選択された場合に当該印刷すべき文書の詳細画面が表示されることを特徴とする請求項 15 記載の携帯電話装置。

【請求項 17】 所定の携帯電話から要求を受けて URL を入力するための画面を前記携帯電話に送信する URL 入力画面送信部と、前記携帯電話から受け取った URL 情報に基づいて当該 URL 情報を有するウェブサーバにアクセスしホームページ情報を取得するホームページ情報取得部と、前記携帯電話から印刷指示情報を取得す

る印刷指示情報取得部と、前記印刷指示情報取得部が取得した印刷指示情報に従って前記ホームページ情報を指示された印刷先に送信する文書送信部と、を具備することを特徴とするドキュメント配信装置。

【請求項 18】 前記印刷指示情報取得部は、前記携帯電話で表示される入力画面であって、当該入力画面上で入力された印刷指示情報を返信するようにプログラムされた指示画面を送信し、前記指示画面を用いて返信された前記印刷指示情報を取得することを特徴とする請求項 17 記載のドキュメント配信装置。

【請求項 19】 前記ホームページ情報取得部は、HTML 形式のホームページ情報を取得し、その<title>タグからタイトルを取得し、<body>タグからテキストデータを取得し、前記印刷指示情報取得部は、前記タイトル及びテキストデータを前記指示画面の一部として送信することを特徴とする請求項 18 記載のドキュメント配信装置。

【請求項 20】 ブラウザを起動し、ドキュメント配信装置に URL 入力画面の要求を発信し、その結果受信した前記 URL 入力画面に URL を入力した後に前記ドキュメント配信装置に印刷指示画面の要求を発信し、その結果受信した前記印刷指示画面を表示し、印刷指示情報が入力された場合に前記ドキュメント配信装置に当該印刷指示情報を送信することを特徴とする携帯電話装置。

【請求項 21】 前記印刷指示画面には、少なくとも前記 URL 入力画面から入力された URL のホームページ情報の一部及び当該ホームページ情報を印刷する印刷先を指定するための画面を表示させる選択キーが表示されることを特徴とする請求項 20 記載の携帯電話装置。

【請求項 22】 所望の印刷先に印刷指示するための印刷指示画面を表示し、当該印刷指示画面に入力された印刷指示情報に基づいて前記所望の印刷先に印刷指示することを特徴とする携帯電話装置。

【請求項 23】 携帯電話のメールアドレスに対応させて印刷すべき文書を印刷文書管理部に登録する工程と、前記印刷文書管理部に前記印刷すべき文書を登録した場合に前記携帯電話のメールアドレスに対して、前記印刷すべき文書がある旨を示す印刷通知メールを送信する工程と、前記印刷通知メールを受信した前記携帯電話から印刷指示情報を取得する工程と、前記印刷指示情報に従って前記印刷すべき文書を指示された印刷先に送信する工程と、を具備することを特徴とするドキュメント配信方法。

【請求項 24】 前記印刷指示情報を取得する際、前記携帯電話で表示される入力画面であって、当該入力画面上で入力された印刷指示情報を返信するようにプログラムされた指示画面を送信し、前記指示画面を用いて返信された前記印刷指示情報を取得することを特徴とする請求項 23 記載のドキュメント配信方法。

【請求項 25】 前記印刷すべき文書は、前記携帯電話

のメールアドレスに対応して設定された所定の電子メールアドレスに着信した電子メールの添付ファイルであることを特徴とする請求項 23 又は請求項 24 記載のドキュメント配信方法。

【請求項 26】 所定の携帯電話から要求を受けて URL を入力するための画面を前記携帯電話に送信する工程と、前記携帯電話から受け取った URL 情報に基づいて当該 URL 情報を有するウェブサーバにアクセスしホームページ情報を取得する工程と、前記携帯電話から印刷指示情報を取得する工程と、前記携帯電話から受け取った印刷指示情報に従って前記ホームページ情報を指示された印刷先に送信する工程と、を具備することを特徴とするドキュメント配信方法。

【請求項 27】 前記印刷指示情報を取得する際、前記携帯電話で表示される入力画面であって、当該入力画面上で入力された印刷指示情報を返信するようにプログラムされた指示画面を送信し、前記指示画面を用いて返信された前記印刷指示情報を取得することを特徴とする請求項 26 記載のドキュメント配信方法。

【請求項 28】 請求項 1 から請求項 13 のいずれかに記載のドキュメント配信装置と、請求項 14 から請求項 16 のいずれかに記載の携帯電話装置と、を備えたドキュメント配信システムであって、前記ドキュメント配信装置は、前記携帯電話装置から印刷すべき文書の印刷指示情報を受信すると、当該印刷指示情報に従って指示された印刷先の出力装置に前記印刷すべき文書の印刷を依頼することを特徴とするドキュメント配信システム。

【請求項 29】 請求項 17 から請求項 19 のいずれかに記載のドキュメント配信装置と、請求項 20 又は請求項 21 記載の携帯電話装置と、を備えたドキュメント配信システムであって、前記ドキュメント配信装置は、前記携帯電話装置からホームページ情報の印刷指示情報を受信すると、当該印刷指示情報に従って指示された印刷先の出力装置に前記ホームページ情報の印刷を依頼することを特徴とするドキュメント配信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子メールの添付ファイルや HTML ファイル等の文書等を所定の出力装置に配信することができるドキュメント配信装置及びそのドキュメント配信装置に対して所定の操作を行うことができる携帯電話装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、装置本体だけで電子メールの送受信を行うことができる携帯電話が普及している。このような携帯電話においては、パーソナルコンピュータ（以下、「PC」という）における通常の電子メールの送受信と同様に、メールサーバにアクセスして、メールサー

バのメールボックスに格納された電子メールを取り出すことで電子メールの内容を確認することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、携帯電話の表示部は、一般のPC等のディスプレイより小さく形成され、その機能も簡略化されているため、例えば、電子メールの添付ファイル等を開いて、その内容を確認することができないという問題がある。

【0004】本発明は、かかる点に鑑みてなされたものであり、電子メールの添付ファイル等の内容を確認することができるドキュメント配信装置及び携帯電話装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、携帯電話のメールアドレスに対応させて印刷すべき文書を印刷文書管理部に登録し、印刷文書管理部に印刷すべき文書を登録した場合に携帯電話のメールアドレスに対して、印刷すべき文書がある旨を示す印刷通知メールを送信する。そして、携帯電話からの指示に応じて印刷すべき文書を所定の出力先に出力するための指示画面を携帯電話に送信し、指示画面で入力された携帯電話からの印刷指示にしたがって印刷すべき文書を指定された出力先に送信するようにしたものである。

【0006】この構成により、ユーザは、携帯電話から印刷すべき文書の出力先を指示することができると共に、その出力先からその印刷すべき文書が出力されるので、外出しているような場合においても、印刷すべき文書の内容を確認することができる。

【0007】また、本発明は、所定の携帯電話からのURL入力画面要求を受けてURL入力画面を前記携帯電話に送信し、その携帯電話からの指示にしたがってHTMLファイルを取り込む。そして、HTMLファイルを所定の出力先に出力するための指示画面を携帯電話に送信し、その携帯電話からの印刷指示にしたがって印刷すべき文書を指定された出力先に送信するようにしたものである。

【0008】この構成により、ユーザは、携帯電話からホームページ等を構成するHTMLファイルの出力先を指示することができると共に、その出力先からそのHTMLファイルが出力されるので、外出しているような場合においても、HTMLファイルの内容を確認することができる。

【0009】

【発明の実施の形態】本発明の第1の態様に係るドキュメント配信装置は、携帯電話のメールアドレスに対応させて印刷すべき文書が登録される印刷文書管理部と、前記印刷文書管理部に印刷すべき文書が登録された場合に前記携帯電話のメールアドレスに対して前記印刷すべき文書がある旨を示す印刷通知メールを送信するメール送信部と、前記印刷通知メールを受信した前記携帯電話か

ら印刷指示情報を取得する印刷指示情報取得部と、前記印刷指示情報取得部が取得した印刷指示情報に従って前記印刷すべき文書を指示された印刷先に送信する文書送信部と、を具備する構成を採る。

【0010】この構成によれば、携帯電話のユーザに対する印刷すべき文書がある場合、携帯電話に印刷通知メールが送信される。そして、携帯電話のユーザは、この印刷すべき文書の印刷先を指示することができると共に、その印刷先からその印刷すべき文書が印刷されるので、外出等の際においても、印刷すべき文書の内容を確認することができる。

【0011】本発明の第2の態様に係るドキュメント配信装置は、第1の態様において、前記印刷指示情報取得部は、前記携帯電話で表示される入力画面であって、当該入力画面上で入力された印刷指示情報を返信するようにプログラムされた指示画面を送信し、前記指示画面を用いて返信された前記印刷指示情報を取得する構成を採る。

【0012】この構成によれば、指示画面を用いて返信された印刷指示情報が取得されるので、携帯電話のユーザは、簡単な操作で印刷指示情報を入力することができる。

【0013】本発明の第3の態様に係るドキュメント配信装置は、第1又は第2の態様において、所定の電子メールアドレスに対応して前記携帯電話のメールアドレスを管理するユーザ管理部と、前記所定の電子メールアドレスに添付ファイル付きの電子メールを着信した場合に当該添付ファイルを前記印刷すべき文書として前記印刷文書管理部に登録する印刷文書登録部と、を具備する構成を採る。

【0014】この構成によれば、携帯電話のメールアドレスに対応する所定の電子メールアドレスに着信した電子メールの添付ファイルが印刷すべき文書として扱われるため、携帯電話のユーザは、外出等の際においても、添付ファイルの内容を確認することができる。

【0015】本発明の第4の態様に係るドキュメント配信装置は、第1又は第2の態様において、ネットワークを介して接続されたクライアントから送信された文書を前記印刷すべき文書として前記印刷文書管理部に登録する印刷文書登録部を具備する構成を採る。

【0016】この構成によれば、印刷文書登録部は、印刷文書管理部にクライアントから送信された文書を登録することができるので、電子メールの添付ファイル以外の印刷文書管理部に直接登録された文書も携帯電話のユーザは、外出等の場合においても内容を確認することができる。

【0017】本発明の第5の態様に係るドキュメント配信装置は、第1から第4のいずれかの態様において、前記印刷通知メールには、本装置が有するURLが記述された構成を採る。

【0018】この構成によれば、携帯電話で印刷通知メールに記述されたURLを選択することで所定画面の要求が出力されるので、携帯電話の操作が簡素化することができると共に、携帯電話から出力される所定画面の要求が確実に出力されるので、本ドキュメント配信装置における誤動作を防止することができる。

【0019】本発明の第6の態様に係るドキュメント配信装置は、第2から第5の態様において、前記指示画面には、少なくとも前記印刷すべき文書の一覧及び前記印刷すべき文書を印刷する印刷先を指定するための画面を表示させる選択キーが表示される構成を採る。

【0020】この構成によれば、印刷すべき文書の一覧と選択キーが表示されるので、携帯電話のユーザは、この印刷すべき文書の一覧と選択キーを用いることで簡単に印刷指示情報を入力することができる。

【0021】本発明の第7の態様に係るドキュメント配信装置は、第6の態様において、前記印刷指示情報取得部は、前記印刷すべき文書の一覧から選択された印刷文書情報を受信した場合に当該印刷すべき文書から抽出されるテキストデータを表示した詳細画面を送信する構成を採る。

【0022】この構成によれば、選択された印刷すべき文書のテキストデータが携帯電話で表示されるので、ユーザは、この印刷すべき文書の内容を確認することができる。

【0023】本発明の第8の態様に係るドキュメント配信装置は、前記選択キーは、前記印刷すべき文書の印刷先となるFAX装置の電話番号を入力する画面を表示させるFAXキーを有する構成を採る。

【0024】この構成によれば、FAXキーが表示されているので、携帯電話のユーザは、簡単にFAX装置の電話番号を入力する画面を表示させることができる。

【0025】本発明の第9の態様に係るドキュメント配信装置は、第6から第8のいずれかの態様において、前記選択キーは、前記印刷すべき文書を印刷可能な印刷先の名称の一覧を表示させる印刷先指定キーを有する構成を採る。

【0026】この構成によれば、印刷先指定キーが表示されているので、携帯電話のユーザは、簡単に印刷可能な印刷先の名称の一覧を表示させることができ、簡単に印刷先を指定することができる。

【0027】本発明の第10の態様に係るドキュメント配信装置は、第2から第9のいずれかの態様において、前記印刷指示情報取得部は、前記携帯電話で前記指示画面から入力された印刷指示情報に基づいて、印刷指示情報の内容を示す受付結果を当該携帯電話に送信する構成を採る。

【0028】この構成によれば、印刷指示画面から入力された印刷指示に基づいて受付結果が表示されるので、携帯電話のユーザは、入力した印刷指示情報を確認するこ

とができる。

【0029】本発明の第11の態様に係るドキュメント配信装置は、第2から第10のいずれかの態様において、前記印刷すべき文書の印刷先の出力装置と当該出力装置の印刷方式とを対応づけた管理テーブルと、前記携帯電話から受け付けた印刷指示情報に指示された印刷先の出力装置の印刷方式に適した印刷データを前記印刷すべき文書から生成する印刷データ生成部と、を具備する構成を採る。

【0030】この構成によれば、印刷データ生成部によって指示された印刷先の印刷方式に適した印刷データが生成されるので、確実に指定された印刷先で印刷データを印刷することができる。

【0031】本発明の第12の態様に係るドキュメント配信装置は、第11の態様において、前記管理テーブルは、各印刷先の出力装置に対応づけてプリンタ種類及びプリンタアドレスを管理し、前記文書送信部は、前記携帯電話から受け付けた印刷指示情報に指示された印刷先のプリンタ種類及びプリンタアドレスから通信プロトコルを決定し、決定した通信プロトコルを用いて前記印刷データを当該指示された印刷先に送信する構成を採る。

【0032】この構成によれば、指示された印刷先のプリンタ種類及びプリンタアドレスから通信プロトコルが決定されるので、前記文書送信部は、確実に指定された印刷先に印刷データを送信することができる。

【0033】本発明の第13の態様に係るドキュメント配信装置は、第12の態様において、前記印刷データを指示された印刷先に送信した後、当該印刷先での印刷で料金が発生した場合は、前記携帯電話のメールアドレスに当該印刷先での印刷で発生した料金を記述した印刷結果メールを送信する印刷結果メール送信部を具備する構成を採る。

【0034】この構成によれば、携帯電話に印刷先での印刷にかかった料金が記述された印刷結果メールが送信されるので、携帯電話のユーザは、その印刷にかかった料金を確認することができる。

【0035】本発明の第14の態様に係る携帯電話装置は、ドキュメント配信装置から印刷すべき文書がある旨を示す印刷通知メールを受信し、前記印刷通知メールに記述されたURLを選択することでブラウザを起動し、前記ドキュメント配信装置に印刷指示画面の要求を発信し、その結果受信した前記印刷指示画面を表示し、印刷指示情報が入力された場合に前記ドキュメント配信装置に当該印刷指示情報を送信する構成を採る。

【0036】この構成によれば、携帯電話装置で印刷すべき文書があるか判断することができ、また、その印刷すべき文書の印刷を指示することができる。

【0037】本発明の第15の態様に係る携帯電話装置は、第14の態様において、前記印刷指示画面には、少なくとも前記印刷すべき文書の一覧及び前記印刷すべき

文書を印刷する印刷先を指定するための画面を表示させる選択キーが表示される構成を採る。

【0038】この構成によれば、印刷すべき文書の一覧及び印刷すべき文書の印刷先を指定するための画面を表示させる選択キーが表示されるので、ユーザは簡単に印刷指示情報を入力することができる。

【0039】本発明の第16の態様に係る携帯電話装置は、第15の態様において、前記印刷すべき文書の一覧からいずれかの印刷すべき文書が選択された場合に当該印刷すべき文書の詳細画面が表示される構成を採る。

【0040】この構成によれば、選択された印刷すべき文書の詳細画面が表示されるので、ユーザは、その印刷すべき文書の内容を確認することができる。

【0041】本発明の第17の態様に係るドキュメント配信装置は、所定の携帯電話から要求を受けてURLを入力するための画面を前記携帯電話に送信するURL入力画面送信部と、前記携帯電話から受け取ったURL情報に基づいて当該URL情報を有するウェブサーバにアクセスしホームページ情報を取得するホームページ情報取得部と、前記携帯電話から印刷指示情報を取得する印刷指示情報取得部と、前記印刷指示情報取得部が取得した印刷指示情報に従って前記ホームページ情報を指示された印刷先に送信する文書送信部と、を具備する構成を採る。

【0042】この構成によれば、携帯電話のユーザが外出先等でホームページ情報を見るような場合にホームページのURL及びその印刷先を指定できると共に、その印刷先からそのホームページ情報が印刷されるので、外出等の際においても、ホームページ情報の内容を確認することができる。

【0043】本発明の第18の態様に係るドキュメント配信装置は、第17の態様において、前記印刷指示情報取得部は、前記携帯電話で表示される入力画面であって、当該入力画面上で入力された印刷指示情報を返信するようにプログラムされた指示画面を送信し、前記指示画面を用いて返信された前記印刷指示情報を取得する構成を採る。

【0044】この構成によれば、指示画面を用いて返信された印刷指示情報が取得されるので、携帯電話のユーザは、簡単な操作で印刷指示情報を入力することができる。

【0045】本発明の第19の態様に係るドキュメント配信装置は、第18の態様において、前記ホームページ情報取得部は、HTML形式のホームページ情報を取得し、その<title>タグからタイトルを取得し、<body>タグからテキストデータを取得し、前記印刷指示情報取得部は、前記タイトル及びテキストデータを前記指示画面の一部として送信する構成を採る。

【0046】この構成によれば、HTML形式のホームページ情報からタイトル及びテキストデータを取得する

ことができるので、携帯電話からそのホームページ情報の表示を要求された場合にそのタイトル及びテキストデータを送信することができる。

【0047】本発明の第20の態様に係る携帯電話装置は、ブラウザを起動し、ドキュメント配信装置にURL入力画面の要求を発信し、その結果受信した前記URL入力画面にURLを入力した後に前記ドキュメント配信装置に印刷指示画面の要求を発信し、その結果受信した前記印刷指示画面を表示し、印刷指示情報が入力された場合に前記ドキュメント配信装置に当該印刷指示情報を送信する構成を採る。

【0048】この構成によれば、携帯電話装置でホームページ情報の印刷を指示することができる。

【0049】本発明の第21の態様に係る携帯電話装置は、第20の態様において、前記印刷指示画面には、少なくとも前記URL入力画面から入力されたURLのホームページ情報の一部及び当該ホームページ情報を印刷する印刷先を指定するための画面を表示させる選択キーが表示される構成を採る。

【0050】この構成によれば、ホームページ情報の一部及び選択キーが表示されるので、ユーザは、簡単に印刷指示情報を入力することができる。

【0051】本発明の第22の態様に係る携帯電話装置は、所望の印刷先に印刷指示するための印刷指示画面を表示し、当該印刷指示画面に入力された印刷指示情報に基づいて前記所望の印刷先に印刷指示する構成を採る。

【0052】この構成によれば、携帯電話から所望の印刷先に印刷指示をすることができるので、ユーザの現在いる位置の近隣の印刷先を指定して印刷指示をし、その印刷先から所定の文書を印刷することができる。

【0053】本発明の第23の態様に係るドキュメント配信方法は、携帯電話のメールアドレスに対応させて印刷すべき文書を印刷文書管理部に登録する工程と、前記印刷文書管理部に前記印刷すべき文書を登録した場合に前記携帯電話のメールアドレスに対して、前記印刷すべき文書がある旨を示す印刷通知メールを送信する工程と、前記印刷通知メールを受信した前記携帯電話から印刷指示情報を取得する工程と、前記印刷指示情報に従って前記印刷すべき文書を指示された印刷先に送信する工程と、を具備するものである。

【0054】本発明の第24の態様に係るドキュメント配信方法は、第23の態様において、前記印刷指示情報を取得する際、前記携帯電話で表示される入力画面であって、当該入力画面上で入力された印刷指示情報を返信するようにプログラムされた指示画面を送信し、前記指示画面を用いて返信された前記印刷指示情報を取得するものである。

【0055】本発明の第25の態様に係るドキュメント配信方法は、第23又は24態様において、前記印刷すべき文書は、前記携帯電話のメールアドレスに対応して

設定された所定の電子メールアドレスに着信した電子メールの添付ファイルであるものである。

【0056】本発明の第26の態様に係るドキュメント配信方法は、所定の携帯電話から要求を受けてURLを入力するための画面を前記携帯電話に送信する工程と、前記携帯電話から受け取ったURL情報に基づいて当該URL情報を有するウェブサーバにアクセスしホームページ情報を取得する工程と、前記携帯電話から印刷指示情報を取得する工程と、前記携帯電話から受け取った印刷指示情報に従って前記ホームページ情報を指示された印刷先に送信する工程と、を具備するものである。

【0057】本発明の第27態様に係るドキュメント配信方法は、第26の態様において、前記印刷指示情報を取得する際、前記携帯電話で表示される入力画面であって、当該入力画面上で入力された印刷指示情報を返信するようにプログラムされた指示画面を送信し、前記指示画面を用いて返信された前記印刷指示情報を取得するものである。

【0058】本発明の第28の態様に係るドキュメント配信システムは、請求項1から請求項13のいずれかに記載のドキュメント配信装置と、請求項14から請求項16のいずれかに記載の携帯電話装置と、を備えたドキュメント配信システムであって、前記ドキュメント配信装置は、前記携帯電話装置から印刷すべき文書の印刷指示情報を受信すると、当該印刷指示情報に従って指示された印刷先の出力装置に前記印刷すべき文書の印刷を依頼するものである。

【0059】本発明の第29の態様に係るドキュメント配信システムは、請求項17から請求項19のいずれかに記載のドキュメント配信装置と、請求項20又は請求項21記載の携帯電話装置と、を備えたドキュメント配信システムであって、前記ドキュメント配信装置は、前記携帯電話装置からホームページ情報の印刷指示情報を受信すると、当該印刷指示情報に従って指示された印刷先の出力装置に前記ホームページ情報の印刷を依頼するものである。

【0060】（実施の形態1）以下、本発明の実施の形態について、図面を参照して詳細に説明する。

【0061】図1は、本発明の実施の形態1に係るドキュメント配信装置100の動作するネットワークを示す概略図である。

【0062】図1に示すように、本実施の形態のドキュメント配信装置100は、例えば、会社内に構築されたLAN101上に設けられている。LAN101には、PC等で構成された社内メールクライアント102が接続されている。また、本ドキュメント配信装置100は、電子メールサーバとしての機能を有し、インターネット103から受信した電子メールを、そのメールアドレスに対応するメールボックスに格納する。一方、社内メールクライアント102は、所定のタイミング又は所

定の指示に基づいて、本ドキュメント配信装置100にアクセスし、対応するメールボックスに電子メールが格納されている場合にその電子メールを取り出す。これにより、社内メールクライアント102は、インターネット103からの電子メールを受信することができる。

【0063】また、本ドキュメント配信装置100は、LAN101を介して、インターネット103に接続されている。そして、このインターネット103を介して、通信業者のメールサーバ（以下、「通信業者メールサーバ」という）104、インターネットプロトコルプリンタサーバ（以下、「IPPサーバ」という）105及びインターネットファックス（以下、「I-FAX」という）106にアクセスすることができる。

【0064】通信業者メールサーバ104は、その通信業者独自の通信プロトコルに基づいて、無線で携帯電話107と電子メールデータの通信を行う。これにより、携帯電話107は、インターネット103との間で電子メールの送受信を行うことができる。また、携帯電話107は、ブラウザ機能を有し、そのブラウザ機能によりURLを用いてWWWサーバにアクセスし、所定のHTMLファイルで構成されたプログラム画面を表示部に表示することができる。

【0065】IPPサーバ105は、IPアドレスを有するプリンタ108に接続され、所定のプリンタ108に印刷データを出力する。

【0066】さらに、本ドキュメント配信装置100は、公衆回線網（以下、「PSTN」という）109を介して、ファクシミリ装置（以下、「FAX」という）110に接続され、所定のFAX110に画像データを出力する。

【0067】図2は、本ドキュメント配信装置100のハードウェアブロック図を示す。

【0068】図2において、CPU（中央演算処理ユニット）201は、プログラムに従って目的の処理を実行する。ROM（Read Only Memory）202は、電子メールの送受信をするための実行プログラム、後述する電子メールの着信通知のためのアドレス変換プログラムや着信通知メールを送信するための実行プログラムを格納した読み出し専用メモリである。RAM（Random Access Memory）203は、CPU201がプログラム及びデータを読み込んで実行するメインメモリである。LAN制御部204は、LAN101上でデータを送受信するために必要な手順を実行する。CPU201がROM202に格納された電子メールの送受信のための実行プログラムを実行することで、本ドキュメント配信装置100において、LAN制御部204、LAN101を介して電子メールの送受信が実現される。

【0069】I/F制御部205は、装置外部のキーボード等の入力部206及びディスプレイ等の表示部20

7、また、装置内部のハードディスク部（以下、「HD部」という）208及びモデム部209に接続され、これらとのデータの制御を行う。

【0070】入力部206は、ユーザが本ドキュメント配信装置100に所定のコマンドやデータ等を入力する場合に用いられるものである。表示部207は、本ドキュメント配信装置100の現在の状態や所定のデータを表示する場合に用いられるものである。

【0071】HD部208には、主に本ドキュメント配信装置100の制御に用いられるデータが格納されている。モデム部209は、PSTN109に接続され、PSTN109との間で画像データや信号の送受信を行う。

【0072】このようなハードウェア構成を有する本ドキュメント配信装置100において、CPU201が構成要素を制御して実現する機能を、図3を用いて説明する。図3は、本ドキュメント配信装置100の機能ブロック図を示す。

【0073】図3において、電子メール取出部301は、本ドキュメント配信装置100が有するメールサーバのメールボックスから電子メールを取り出し、その旨を印刷文書登録部302に通知すると共にその電子メールを印刷文書登録部302に渡す。具体的には、電子メール取出部301は、後述するユーザ管理部に登録されているユーザに対する電子メールを取り出す。

【0074】印刷文書登録部302は、電子メール取出部301から電子メールを受け取って印刷すべき文書（以下、「印刷文書」という）を印刷文書管理部303に登録する。ここで、印刷文書とは、携帯電話107で表示することができないため、所定の出力装置で印刷対象となり得る文書を示し、具体的には、電子メール取出部301が取り出した電子メールの添付ファイルのことを示す。印刷文書登録部302は、その添付ファイルを展開すると共に、ユニークな文書番号を付与して印刷文書管理部302に登録する。

【0075】印刷文書管理部303は、印刷文書を文書管理テーブル401で管理する。なお、文書管理テーブル401には、図4に示すように、文書番号、タイトル、テキストデータ、文書種類、宛先及び通知カウンタの項目が設けられている。

【0076】印刷文書登録部302が文書管理テーブル401に印刷文書を登録する際、文書種類管理部304は、図5に示す文書種類管理テーブル501を参照することにより、印刷文書の種類を判断する。具体的には、印刷文書のMIME又は拡張子によって印刷文書の種類を判断する。その際、文書種類管理部304は、印刷文書のMIMEを優先して判断する。ただし、MIME

(Multipurpose Internet Mail Extensions) が application/octet-stream の場合には、拡張子で判断する。そして、文書種類管理部304

は、その印刷文書の種類を印刷文書登録部302に通知する。印刷文書登録部302は、その印刷文書の種類を印刷文書管理テーブル401に登録する。文書種類管理テーブル501は、図5に示すように、文書種類に対応してMIME及び拡張子が登録されている。

【0077】テキスト抽出部305は、印刷文書登録部302により文書管理テーブル401に登録された印刷文書からテキストデータを抽出する。このとき、テキスト抽出部305は、印刷文書の拡張子又はMIMEによって文書種類を判断し、該当のテキスト抽出を行う。

【0078】通知メール送信部306は、文書管理テーブル401に登録された印刷文書がある場合に宛先である携帯電話106のメールアドレス（以下、「携帯電話メールアドレス」という）に対して、その旨を電子メールで通知する。このとき、通知メール送信部306は、このユーザを識別するためのユーザ識別子（以下、「UID」という）を含んだ印刷指示用URLを記述した電子メールを送信することで通知する。

【0079】なお、この宛先である携帯電話メールアドレスは、ユーザ管理部307が備えた図6に示すメールアドレス変換テーブル601を参照することにより、文書管理テーブル401に登録される。メールアドレス変換テーブル601は、図6に示すように、社内メールアドレスに対応してパスワード及び携帯電話メールアドレスが登録されている。

【0080】印刷指示実行部308は、文書管理テーブル401及び後述する印刷先管理テーブルに登録されたデータに基いて、印刷指示画面を作成し、その印刷指示画面を携帯電話107に送信する。また、印刷指示実行部308は、印刷指示画面を受け取った携帯電話107から送信されるコマンド及びデータについても処理する。

【0081】URL印刷指示実行部309は、実施の形態2で詳細に説明するが、携帯電話107に対してURLを入力するための画面（以下、「URL入力画面」という）を送信する。また、URL印刷指示実行部309は、URL入力画面を受け取った携帯電話107から送信されるコマンドおよびデータについても処理する。

【0082】プリンタ管理部310は、図7に示す印刷先管理テーブル701を備え、印刷先のプリンタ等の情報を管理する。印刷先管理テーブル701は、図7に示すように、印刷先名として、例えば、コンビニエンスストア等が登録され、そのコンビニエンスストアに対応する住所、連絡先電話番号が登録されている。また、そのコンビニエンスストアに設置されたプリンタの種類、そのプリンタアドレス、そのプリンタに対応するプリンタドライバ及びページ単価が登録されている。また、FAX番号が直接入力される場合の管理データが登録されている。これには、プリンタの種類としてFAXが登録され、プリンタドライバ名としてTIFF変換用ドライバ

が登録されている。

【0083】印刷データ生成部311は、印刷文書管理部303から印刷指示のあった印刷文書を取り出し、印刷先管理テーブル701を参照することにより、指定印刷先に設置された出力装置の種類に応じた印刷データを生成する。印刷データ生成部311は、その印刷データを印刷キュー管理部312に渡す。

【0084】印刷キュー管理部312は、印刷データ生成部311で生成された印刷データを受け取り、キューイングすることで指定印刷先に設置された出力装置に対して出力指示する。その際、印刷キュー管理部312は、プリンタ管理部310に登録された指定印刷先のIPアドレス、FAX番号、I-FAXのメールアドレス等を参照して出力装置に対して出力指示する。

【0085】IPP送信部313は、IPPプロトコルを起動し、インターネット103等で接続されたIPPサーバ105を経由してIPPプリンタ108に印刷データを送信する。FAX送信部314は、PSTN109で接続されたFAX110に印刷データを送信する。I-FAX送信部315は、SMTPプロトコルにより、インターネット103等で接続されたI-FAX106に印刷データを送信する。そして、これらのIPP送信部313、FAX送信部314及びI-FAX送信部315は、その印刷結果を印刷結果メール送信部316に通知する。

【0086】印刷結果メール送信部316は、この通知を受けて印刷結果を電子メールで携帯電話107に通知する。

【0087】なお、印刷文書登録部302に対する印刷文書の登録は、電子メールに限定されず、文書登録アプリケーション(AP)により直接登録することも可能である。

【0088】次に、上記構成を有する本ドキュメント配信装置100が所定の携帯電話107に印刷文書がある旨等を通知し、携帯電話107からの所定の操作により指定された印刷先で印刷文書を印刷する場合の動作について図8を用いて説明する。

【0089】本ドキュメント配信装置100から所定の携帯電話107に印刷文書がある旨等を通知する場合には、予め、その設定が必要となる。すなわち、社内メールクライアント102のユーザが外出等する際に、そのユーザから本ドキュメント配信装置100に対して、所有する携帯電話107に印刷文書がある旨等を通知するような設定が必要となる。

【0090】上述のように、印刷文書がある旨等の通知が設定されると、本ドキュメント配信装置100のCPU201は、所定時間が経過したか監視し、所定の時間が経過すると(ST801)、電子メールサーバに接続する(ST802)。なお、ここでは、CPU201は、電子メールサーバへの接続を所定時間の経過を判断

して行っているが、本ドキュメント配信装置100のユーザが所定の指示を入力した場合に行うようにしてもよい。

【0091】電子メールサーバに接続すると、CPU201は、HD部208の内のユーザ管理部307に格納されたメールアドレス変換テーブル601からメールアドレスデータを1レコード読み出す(ST803)。

【0092】そして、CPU201は、読み出したレコードの該当アカウントにログインする(ST804)。このとき、CPU201は、メールアドレス変換テーブル601から読み出した社内メールアドレス及びパスワードを用いて該当アカウントにログインする。

【0093】該当アカウントにログインすると、CPU201は、電子メールサーバに問合せを行い、電子メールサーバからの応答に基いて、その該当アカウントに対応するメールボックスに電子メールが格納されているか判断する(ST805)。

【0094】ここで、該当アカウントに対応するメールボックスに電子メールが格納されている場合には、CPU201は、着信している電子メールに添付ファイルがあるか判断する(ST806)。具体的には、CPU201は、着信している電子メールのヘッダを読み出し、添付ファイルがあるか判断する。ここでは、着信した電子メールには、添付ファイルがあるものとする。すなわち、そのユーザ宛ての印刷文書があるものとする。

【0095】着信している電子メールに添付ファイルがあるか判断した後、CPU201は、インターネット103を介して、通信業者メールサーバ104に接続する(ST807)。このとき、本ドキュメント配信装置100には、通信業者メールサーバ105のIPアドレスが予め設定されているものとする。

【0096】着信している電子メールに添付ファイルがあるため、CPU201は、現在、読み出しているメールアドレスデータの携帯電話メールアドレス303に対して、印刷文書の通知処理を行う。(ST808)。この印刷文書の通知処理については、後述する。

【0097】その後、CPU201は、通信業者メールサーバ104との接続を切断する(ST809)。そして、CPU201は、メールアドレス変換テーブル601に印刷文書がある旨等の通知が設定されたメールアドレスデータがあるか判断する(ST810)。印刷文書がある旨等の通知が設定されたメールアドレスデータがある場合には、読み出すメールアドレスデータを更新し(ST811)、再度、メールアドレス変換テーブル601からメールアドレスデータを1レコード読み出す(ST803)。そして、その読み出したメールアドレスデータに対してST804~ST810の処理を繰り返す。

【0098】そして、ST810の判断において、メールアドレス変換テーブル601に印刷文書がある旨等の

通知が設定されたメールアカウントデータがない場合、CPU201は、処理を終了する。

【0099】なお、ST805の判断において、該当アカウントに対応するメールボックスに電子メールが格納されていない場合、CPU201は、処理をST810に移し、メールアドレス変換テーブル601に印刷文書がある旨等の通知が設定されたメールアカウントデータがあるか判断する。

【0100】また、ST806の判断において、着信している電子メールに添付ファイルがない場合、言い換えると、着信している電子メールが通常の電子メール、すなわち、添付ファイルのない電子メールである場合、CPU201は、インターネット103を介して、通信業者メールサーバ104に接続する(ST812)。そして、CPU201は、現在、読み出しているメールアカウントデータの携帯電話メールアドレスに対して、電子メールを着信した旨を電子メールで通知する(ST813)。

【0101】その後、CPU201は、通信業者メールサーバ104との接続を切断する(ST809)。そして、CPU201は、メールアドレス変換テーブル601に印刷文書がある旨等の通知が設定されたメールアカウントデータがあるか判断する(ST810)。

【0102】次に、上述した印刷文書の通知処理について図9を用いて、具体的に説明する。図9は、本ドキュメント配信装置100が印刷文書がある旨を携帯電話107に通知し、携帯電話107からの指示に基いて所定の出力装置から印刷文書を出力するまでのフロー図である。

【0103】印刷文書の通知処理を行う場合には、まず、電子メール取出部301が電子メールサーバからその添付ファイル付きの電子メールを取り出し(ST901)、取り出した電子メールを印刷文書登録部302に渡す。

【0104】印刷文書登録部302は、その電子メールの添付ファイルを展開して印刷文書とすると共に、その印刷文書にユニークな文書番号を付与し(ST902)、その印刷文書を文書管理テーブル401に登録する(ST903)。

【0105】このとき、印刷文書登録部302は、文書管理テーブル401のタイトルとして、電子メールのサブジェクト(件名)を登録し、サブジェクトがない場合には、電子メールの本文の最初の数文字をタイトルとして登録する。

【0106】また、文書種類管理部304は、電子メールのヘッダに記述されたMIMEデータ又は印刷文書の拡張子により、文書種類管理テーブル501を検索し、添付ファイルの文書の種類を判断し、印刷文書登録部302に通知する。この通知を受けて印刷文書登録部302は、文書管理テーブル401に文書種類を登録する。

【0107】印刷文書を文書管理テーブル401に登録すると、通知メール送信部306は、印刷文書があることを、その社内メールアカウントに対応する携帯電話メールアドレスに電子メールで通知する。以下、その印刷文書があることを通知する電子メールを印刷通知メールという。なお、このとき、通知メール送信部306は、ユーザ管理部307のメールアドレス変換テーブル601を参照して携帯電話メールアドレスを認識する。

【0108】このとき、通知メール送信部306は、本ドキュメント配信装置100でそのユーザを識別するためのUIDを含んだ印刷指示用URLを印刷通知メールに記述し、その印刷通知メールを送信する(ST904)。

【0109】図10は、通知メール送信部306から送信された印刷通知メールを表示した場合の携帯電話107の表示部を示す図である。図10に示すような印刷通知メールが携帯電話107で表示され、携帯電話107のユーザが印刷通知メールに記述されたURLをクリックすると、印刷指示コマンドが本ドキュメント配信装置100に出力される(ST905)。

【0110】この印刷指示コマンドを受け取ると、印刷指示実行部308は、UIDにより文書管理テーブル401の印刷文書データからそのユーザ宛ての文書一覧を抽出し、また、印刷先管理テーブル701から印刷先データを抽出して、それらのデータを用いて印刷先プルダウンメニューを作成する(ST906)。

【0111】そして、その印刷先プルダウンメニューを含む印刷指示画面を携帯電話107に送信する(ST907)。図11～図15は、本ドキュメント配信装置100から送信された印刷指示画面を表示した場合の携帯電話107の表示部を示す図である。

【0112】図11は、文書一覧画面である。文書一覧画面には、文書管理テーブル401に登録された携帯電話107のユーザ宛ての印刷文書の一覧が表示される。この印刷文書の一覧からいずれかの印刷文書を選択すると、その内容の詳細が携帯電話107の表示部に表示される。印刷文書の内容の詳細の表示については、後述する。また、この文書一覧画面の下方には、「FAX」、「印刷先指定」及び「削除」のメニューキーが表示される。これらのメニューキーが選択されることで、携帯電話107の表示部に次の画面が表示される。なお、「削除」キーが選択された場合については、後述する。

【0113】図12は、文書一覧画面から「印刷先指定」キーが選択された場合に表示される印刷先指定画面である。この印刷先指定画面には、印刷先管理テーブル701に登録された印刷先の一覧が表示される。また、この印刷先指定画面の下方には、時刻指定を入力するための領域が設けられている。

【0114】図13は、印刷先指定画面から印刷先が指定された場合に表示される確認画面である。この確認画

面は、文書一覧画面から選択した文書及び印刷先指定画面から指定された印刷先が表示される。また、この確認画面の下方には、「印刷」キーが表示される。この「印刷」キーが選択されることで本ドキュメント配信装置100に対して印刷指示が出力される。

【0115】図14は、文書一覧画面から「FAX」キーが選択された場合に表示されるFAX番号入力画面である。このFAX番号入力画面には、FAX番号を入力するための領域が設けられている。また、このFAX番号入力画面の下方には、FAX送信を実行するための「実行」キーが表示される。

【0116】図15は、FAX番号入力画面から「実行」キーが選択された場合に表示される確認画面である。この確認画面は、文書一覧画面から選択した文書及びFAX番号入力画面で入力した出力先のFAX番号が表示される。また、この確認画面の下方には、「印刷」キーが表示される。この「印刷」キーが選択されることで本ドキュメント配信装置100に対して印刷指示が出力される。

【0117】このような印刷指示画面が携帯電話107の表示部に表示され、ユーザから印刷指示が出力されると(ST908)、印刷指示実行部308は、この印刷指示を受け取って受付結果画面を携帯電話107に送信する(ST909)。図16、図17は、本ドキュメント配信装置100から送信された受付結果画面を表示した場合の携帯電話107の表示部を示す図である。

【0118】図16は、図13に示す確認画面から印刷指示が出力された場合に表示される受付結果画面である。この受付結果画面には、本ドキュメント配信装置100が受け付けた印刷指示の内容が表示される。図17は、図15に示す確認画面から印刷指示が出力された場合に表示される受付結果画面である。

【0119】これらの受付結果画面を携帯電話107に送信した後、印刷データ生成部311は、携帯電話107のユーザから指定された印刷先(あるいは出力先)に該当するプリンタドライバを起動する(ST910)。具体的には、印刷先管理テーブル701のプリンタドライバ名を判断することにより、印刷データ生成部311は、該当するプリンタドライバを起動する。そして、ユーザから指定された印刷文書を文書管理テーブル401から取り出し、印刷データを生成する(ST911)。

【0120】例えば、図16に示すように、印刷先として「東京駅前コンビニ」を受け付けた場合には、印刷データ生成部311は、印刷先管理テーブル701のプリンタドライバ名からTIFF変換用ドライバを起動する。そして、文書管理テーブル401から「NSビル地図」を取り出し、TIFFファイルを生成する。

【0121】一方、図17に示すように、出力先として「1234-56-7890」を受け付けた場合には、印刷データ生成部311は、FAX直接入力用のプリン

タドライバとして、印刷先管理テーブル701のプリンタドライバ名からTIFF変換用ドライバを起動する。そして、文書管理テーブル401から「NSビルの地図」を取り出し、TIFFファイルを生成する。

【0122】なお、このとき、印刷データ生成部311は、印刷データのページ数データを取得し、そのページ数データを管理する。また、印刷先指定画面において、印刷時刻が指定されている場合には、その時刻になるのを待って以後の処理を実行する。

【0123】印刷データ生成部311が印刷データを生成すると、印刷先キュー管理部312は、携帯電話107のユーザから指定された印刷先のプリンタアドレス及びプリンタ種類を印刷先管理テーブル701から判断することで接続先と送信プロトコルを判断する。そして、生成した印刷データをプリンタ出力指示(FAX出力指示)する(ST912)。

【0124】上述の図16の例では、「東京駅前コンビニ」のプリンタアドレス「133.185.250.76」及びプリンタ種類「I-FAX」を判断することで、接続先と送信プロトコルを判断する。そして、プリンタ種類がI-FAXであるため、I-FAX送信部315は、IPPプロトコルを起動し、インターネット103等で接続されたIPPサーバ105を経由してIPPプリンタ108に印刷データを出力する。

【0125】一方、図17の例では、出力先がFAX番号を直接入力して指定されているため、FAX送信部314は、PSTN109で接続されたFAX110に印刷データを出力する。

【0126】このとき、本ドキュメント配信装置100では、その出力先のプリンタ等からのレスポンスから印刷したページ数データを取得し、管理される。これは、印刷データ生成の際に印刷データのページ数データを取得することができないような場合に有効である。なお、取得したページ数データは、出力先のプリンタ等から取得したものを優先する。

【0127】印刷データを出力すると、印刷結果メール送信部316は、該当の携帯電話メールアドレスに印刷結果メールを送信する(ST913)。図18及び図19は、印刷結果メール画面を表示した場合の携帯電話107の表示部を示す図である。

【0128】図18は、図16で受け付けた印刷指示に対応する印刷結果メール画面である。印刷結果メール画面には、印刷結果が表示され、また、その詳細情報が表示される。詳細情報には、図18に示すように、印刷文書名、印刷枚数、金額が表示される。さらに、その下方に印刷先も表示される。なお、印刷先の一部として電話番号が表示されている。携帯電話107のユーザは、この電話番号を選択することで、その電話番号に対して発呼することができる。これにより、ユーザは、必要に応じて、その電話番号に印刷文書の印刷を簡単に確認する

ことができる。図19は、図17で受け付けた印刷指示に対応する印刷結果メール画面である。出力FAX番号が表示される点で図18に示す印刷結果メール画面と相違する。

【0129】なお、印刷結果メール画面には、上述のように、金額が表示されるので、携帯電話107のユーザは、その印刷文書の印刷にかかる金額を即時に認識することができる。

【0130】そして、印刷結果メール画面を送信した後、その印刷文書のデータが文書管理テーブルから削除される（ST914）。

【0131】以上のようにして、本ドキュメント配信装置100が所定の携帯電話107に印刷文書がある旨を通知し、携帯電話107からの所定の操作により指定された印刷先で印刷文書を印刷する場合の動作を終了する。

【0132】このように実施の形態1のドキュメント配信装置100によれば、所定の電子メールアドレスに対して印刷文書がある場合には、その旨が所定の携帯電話107に印刷通知メールが送信される。そして、携帯電話107では、その印刷通知メールを受け取った後、例えば、コンビニエンスストア等に設置された所定のプリンタ等にその印刷文書の印刷を指示することができる。ドキュメント配信装置100は、携帯電話107からの指示を受けて所定のプリンタ等に印刷データを出力する。これにより、携帯電話107のユーザは、現在いる場所の近隣のコンビニエンスストア等のプリンタやFAX等を指定することで、外出先等においても、所定の電子メールの添付ファイル等の内容を確認することができる。

【0133】また、このとき、本ドキュメント配信装置100は、指定印刷先としてIPプリンタ、FAX、I-FAXを指定することができるので、ユーザは、それらのうち、現在いる場所の最も近隣にある出力装置を選択することができる。

【0134】また、本実施の形態では、会社内に構築されたLAN101上にドキュメント配信装置100が設けられ、社内メールクライアント102に対応するメールアドレスに着信した電子メールの添付ファイルを処理する場合について説明しているが、インターネットサービスプロバイダが本ドキュメント配信装置100を有し、社内メールクライアント102に対応するメールアドレスに着信した電子メールを処理するようにしてもよい。

【0135】また、インターネットサービスプロバイダが本ドキュメント配信装置100を有する場合には、ダイヤルアップ接続する個人契約クライアントに対応するメールアドレスに送信された添付ファイル付きの電子メールの着信を、そのユーザが所有する携帯電話107に通知するようにしてもよい。このように変更した場合に

は、添付ファイル付き電子メールの着信を携帯電話107で通知された場合にのみPC等からダイヤルアップ接続することで電子メールを取り出すことができるので、ダイヤルアップ接続する際に発生する通信費用を削減することができる。

【0136】なお、ST907において、図11に示す印刷指示画面の文書一覧画面が携帯電話107の表示部に表示された場合において、いずれかの印刷文書が選択されると、図20に示すように、携帯電話107からその文書番号と共に文書表示コマンドが本ドキュメント配信装置100に出力される。そして、この文書番号と文書表示コマンドが出力されると（ST2001）、印刷指示実行部308は、その文書番号に基いて印刷文書を特定する。そして、文書管理テーブル401から該当するテキストデータを抽出する（ST2002）。そして、抽出した印刷文書のテキストデータから携帯電話107の表示部で表示可能な文字数だけ切り出し、携帯電話107に送信する（ST2003）。なお、本ドキュメント配信装置100は、携帯電話107の表示部で表示可能な文字数を予め認識している。

【0137】なお、本実施の形態では、印刷文書登録部302が印刷文書を登録する際にテキスト抽出部305がテキストデータを抽出するように説明しているが、テキスト抽出部305は、この文書表示コマンドを受け取った場合にテキストデータを抽出するようにしてもよい。

【0138】図21は、図11に示す文書一覧画面から文書番号1の「NSビル地図」が選択された場合に表示される詳細画面である。詳細画面には、図21に示すように「NSビル地図」の内容の詳細が表示されるので、携帯電話107のユーザは、その印刷文書の内容を印刷指示する前に、その内容をある程度認識することができる。

【0139】また、図11に示す印刷指示画面の文書一覧画面が携帯電話107の表示部に表示された場合において、「削除」キーが選択されると、図22に示すように、携帯電話107からその文書番号と共に文書削除コマンドが本ドキュメント配信装置100に出力される。そして、この文書番号と文書削除コマンドが出力されると（ST2201）、印刷文書管理部303は、その文書番号に基いて印刷文書を特定する。そして、文書管理テーブル401から該当する印刷文書のデータを削除する（ST2202）。該当する印刷文書のデータが削除されると、携帯電話107に対して、削除結果画面が送信される（ST2203）。

【0140】図23は、図11に示す文書一覧画面から文書番号1の「NSビル地図」が選択され、「削除」キーが選択された場合に表示される削除結果画面である。削除結果画面には、図23に示すように、削除した印刷文書が表示されるので、携帯電話107のユーザ

は、その印刷文書が確実に削除できたか確認することができる。

【0141】ところで、本ドキュメント配信装置100は、上述のように所定時間が経過した場合に携帯電話107のユーザ宛ての印刷文書があるかを判断し、印刷文書がある場合に印刷通知メールを携帯電話107に出力する。そして、その印刷通知メールを受け取った携帯電話107のユーザから所定の指示を受けて印刷を実行した印刷文書を削除する。したがって、携帯電話107のユーザから印刷指示がされない印刷文書については、本ドキュメント配信装置100のHD部208内に残ることとなる。

【0142】しかし、印刷指示がされない印刷文書がずっとHD部208内に残るのは、HD部208の記憶容量の関係上好ましくない。このため、本ドキュメント配信装置100は、携帯電話107に対して一定回数、印刷通知メールを送信したもののについては、HD部208内から破棄するようにしている。以下、本ドキュメント配信装置100において、印刷通知メールを一定回数以上送信した印刷文書を削除するフローについて図24を用いて説明する。

【0143】本ドキュメント配信装置100において、印刷文書の削除処理をするため、印刷指示がされていない印刷文書があるかが定期的に判断される（ST2401）。なお、印刷文書の有無の判断は、文書管理テーブル401に登録された印刷文書の1レコードずつ行われる。

【0144】印刷指示がされていない印刷文書がある場合には、その印刷文書における携帯電話107に対する印刷通知メールの送信回数が一定回数以上であるか判断される（ST2402）。具体的には、文書管理テーブル401の通知カウンタの内容が判断されることで、印刷通知メールの送信回数が一定回数以上であるか判断される。

【0145】ここで、印刷通知メールの送信回数が一定回数以上である場合には、その印刷文書のデータが文書管理テーブル401から削除され（ST2403）、印刷文書の削除処理が終了する。

【0146】なお、印刷通知メールの送信回数が一定回数以上でない場合には、その印刷文書の宛先であるユーザに印刷通知メールを送信する（ST2404）。そして、文書管理テーブル401で管理されている通知カウンタのカウンタをインクリメントする（ST2405）。

【0147】そして、通知カウンタのカウンタをインクリメントした後、文書管理テーブル401に印刷指示がされていない印刷文書があるかが判断される（ST2406）。そして、印刷指示がされていない印刷文書がある場合には、処理がST2402に戻され、ST2402以降の処理が繰り返される。一方、印刷指示がされて

いない印刷文書がない場合には、印刷文書の削除処理が終了する。

【0148】なお、ST2405において、印刷文書の通知カウンタをインクリメントする際には、その削除処理のループにおいて既に印刷通知メールを送信したものについては、印刷通知メールの送信を省略する。すなわち、印刷文書の削除処理の1回のループにおいて、それぞれの印刷文書に対して印刷通知メールが1回だけ送信される。

【0149】このように、本ドキュメント配信装置100において、印刷通知メールを一定回数以上送信した印刷文書については、HD部208から削除するようにしたので、HD部208内に不要な印刷文書が残ることを防止でき、HD部208の記憶容量を効率よく使用することができる。

【0150】（実施の形態2）実施の形態1に係るドキュメント配信装置100は、所定の電子メールアドレスに印刷文書があるかを判断して、印刷文書がある場合に印刷通知メールを携帯電話107に送信し、携帯電話107から送信される印刷指示に基いて印刷文書の印刷を制御する。これに対して、実施の形態2に係るドキュメント配信装置100は、携帯電話107から送信されたURLに基いて、例えば、HTMLファイル郡をダウンロードし、そのHTMLファイル郡の印刷を行うための画面を携帯電話107に送信し、携帯電話107から送信される印刷指示に基いてHTMLファイル郡の印刷を制御する。

【0151】以下、実施の形態2に係るドキュメント配信装置100の動作について図25を用いて説明する。図25は、実施の形態2に係るドキュメント配信装置100がHTMLファイル郡の印刷を制御する場合のフロー図である。

【0152】携帯電話107のユーザからURL入力画面が要求されると（ST2501）、本ドキュメント配信装置100のURL印刷指示実行部309は、その要求を受けた携帯電話107にURL入力画面を出力する（ST2502）。

【0153】図26は、URL印刷指示実行部309から出力されたURL入力画面である。このURL入力画面には、URLを入力するための領域が設けられている。そして、そのURLを入力するための領域の下方には、入力されたURLを本ドキュメント配信装置100に送信するための「実行」キーが表示される。

【0154】図26に示すようなURL入力画面が携帯電話107の表示部で表示され、ユーザからURLが入力されると（ST2503）、URL印刷指示実行部309は、入力されたURLのサイトからHTMLファイル郡をダウンロードする（ST2504）。なお、入力されたURLのサイトが存在しない場合、URL印刷指示実行部309は、エラー画面を携帯電話107に送信

する。

【0155】HTMLファイル郡をダウンロードする際、URL印刷指示実行部309は、HTMLファイルから<title>タグを検索し、タイトルを取得する。また、<body>タグを検索し、携帯電話107で表示可能な文字数だけテキストデータを抽出する。また、URL印刷指示実行部309は、印刷先管理テーブル701から印刷先データを抽出して、それらのデータを用いて印刷先プルダウンメニューを作成する（ST2505）。

【0156】そして、その印刷先プルダウンメニューを含む印刷指示画面を携帯電話107に送信する（ST2506）。図27は、本ドキュメント配信装置100から送信された印刷指示画面を表示した場合の携帯電話107の表示部を示す図である。この印刷指示画面には、例えば、図27に示すように、タイトルとして「パナソニック商品情報」が表示され、その詳細情報として「フレッシュマンのための…」が表示される。また、その詳細情報の下方には、図11に示した文書一覧画面と同様に、「FAX」、「印刷先指定」及び「削除」のメニューキーが表示される。これらのメニューキーを選択した場合に表示される各種画面は、実施の形態1と同様の画面であるため、説明を省略する。

【0157】そして、このような印刷指示画面が携帯電話107の表示部に表示されると、本ドキュメント配信装置100において、実施の形態1で説明した処理と同様の処理が行われる。すなわち、ユーザから印刷指示データが出力されると（ST908）、その印刷指示データに基づいて、受付結果画面を携帯電話107に送信する（ST909）。その後、携帯電話107のユーザから指定された印刷先（あるいは出力先）に該当するプリンタドライバを起動し（ST910）、所定の形式の印刷データを生成する（ST911）。なお、ここでは、印刷データ生成部311は、ダウンロードしたHTMLファイルから印刷データを生成する。そして、本ドキュメント配信装置100は、生成した印刷データをプリンタ出力指示（FAX出力指示）し（ST912）、携帯電話107のメールアドレスに印刷結果メールを送信する（ST913）。そして、印刷結果メールを携帯電話107に送信した後、ST2504でダウンロードしたHTMLファイル郡を削除する（ST2507）。

【0158】以上のようにして、本ドキュメント配信装置100が携帯電話107からの所定の操作により指定された印刷先でHTMLファイル郡の印刷を行う場合の動作を終了する。

【0159】このように実施の形態2のドキュメント配信装置100によれば、携帯電話107のユーザが外出先等で所望のホームページ画面を見るような場合に携帯電話107からホームページのURL及び印刷先等を入力することで、そのホームページ画面を指定された印刷

先等のプリンタ等から出力することができる。これにより、携帯電話107のユーザは、現在いる場所の近隣にあるコンビニエンスストア等のプリンタ等を指定することで、外出先等において、その特定のホームページ画面を見ることができる。

【0160】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、所定の電子メールアドレスに印刷文書である添付ファイルがあるか判断して、添付ファイルがある場合に印刷通知メールを携帯電話に送信し、携帯電話から送信される印刷指示に基づいて添付ファイルを指定された印刷先のプリンタ等に出力するようにしたので、携帯電話のユーザは、外出等の場合においても、所定の電子メールアドレスに着信した電子メールの添付ファイル等の内容を確認することができる。

【0161】また、本発明によれば、携帯電話から送信されるURLに基づいて所望のホームページ画面を同時に指定された印刷先のプリンタ等に出力するようにしたので、外出等の場合に所望のホームページ画面を見ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1に係るドキュメント配信装置の動作するネットワークを示す概略図

【図2】実施の形態1に係るドキュメント配信装置のハードウェアブロック図

【図3】実施の形態1に係るドキュメント配信装置の機能ブロック図

【図4】実施の形態1に係るドキュメント配信装置で用いられる文書管理テーブルを示す図

【図5】実施の形態1に係るドキュメント配信装置で用いられる文書種類管理テーブルを示す図

【図6】実施の形態1に係るドキュメント配信装置で用いられるメールアドレス変換テーブルを示す図

【図7】実施の形態1に係るドキュメント配信装置で用いられる印刷先管理テーブルを示す図

【図8】実施の形態1に係るドキュメント配信装置が所定の携帯電話に印刷文書がある旨等を通知する場合の動作を説明するためのフロー図

【図9】実施の形態1に係るドキュメント配信装置が印刷文書がある旨を携帯電話に通知し、携帯電話からの指示に基づいて所定の出力装置から印刷文書を出力する場合の動作を説明するためのフロー図

【図10】実施の形態1に係るドキュメント配信装置から送信された印刷通知メールを表示した場合の携帯電話の表示部を示す図

【図11】実施の形態1に係るドキュメント配信装置から送信された文書一覧画面を表示した場合の携帯電話の表示部を示す図

【図12】実施の形態1に係るドキュメント配信装置から送信された印刷先指定画面を表示した場合の携帯電話

の表示部を示す図

【図13】実施の形態1に係るドキュメント配信装置から送信された確認画面を表示した場合の携帯電話の表示部を示す図

【図14】実施の形態1に係るドキュメント配信装置から送信されたFAX文書番号入力画面を表示した場合の携帯電話の表示部を示す図

【図15】実施の形態1に係るドキュメント配信装置から送信された確認画面を表示した場合の携帯電話の表示部を示す図

【図16】実施の形態1に係るドキュメント配信装置から送信された受付結果画面を表示した場合の携帯電話の表示部を示す図

【図17】実施の形態1に係るドキュメント配信装置から送信された受付結果画面を表示した場合の携帯電話の表示部を示す図

【図18】実施の形態1に係るドキュメント配信装置から送信された印刷結果メールを表示した場合の携帯電話の表示部を示す図

【図19】実施の形態1に係るドキュメント配信装置から送信された印刷結果メールを表示した場合の携帯電話の表示部を示す図

【図20】実施の形態1に係るドキュメント配信装置において、印刷文書の詳細情報を送信する場合のフロー図

【図21】実施の形態1に係るドキュメント配信装置から送信された詳細画面を表示した場合の携帯電話の表示部を示す図

【図22】実施の形態1に係るドキュメント配信装置において、印刷文書を削除する場合のフロー図

【図23】実施の形態1に係るドキュメント配信装置から送信された削除結果画面を表示した場合の携帯電話の表示部を示す図

【図24】実施の形態1に係るドキュメント配信装置において、所定の印刷文書を削除するためのフロー図

【図25】本発明の実施の形態2に係るドキュメント配信装置がHTMLファイル群の印刷を制御する場合のフロー図

【図26】実施の形態2に係るドキュメント配信装置から送信されたURL入力画面を表示した場合の携帯電話の表示部を示す図

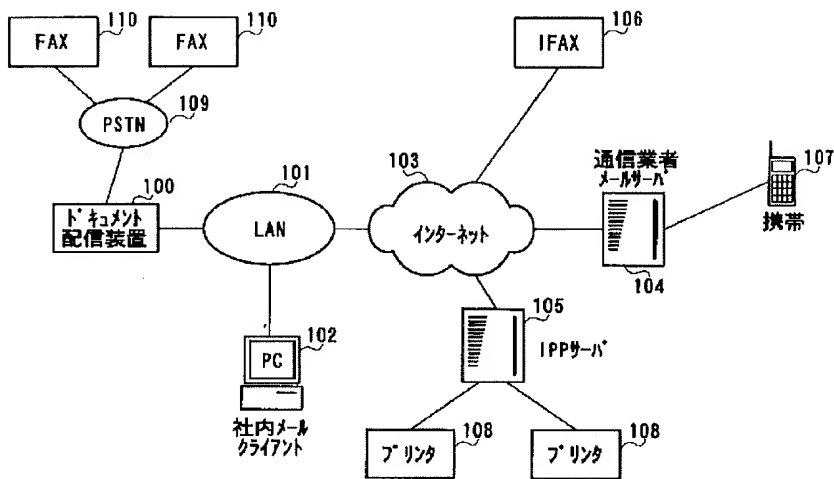
【図27】実施の形態2に係るドキュメント配信装置から送信された印刷指示画面を表示した場合の携帯電話の

表示部を示す図

【符号の説明】

100	ドキュメント配信装置
101	LAN
102	社内メールクライアント
103	インターネット
104	通信業者メールサーバ
105	IPPサーバ
106	I-FAX
107	携帯電話
108	プリンタ
109	PSTN
110	FAX
201	CPU
202	ROM
203	RAM
204	LAN制御部
205	I/F制御部
206	入力部
207	表示部
208	HDD部
209	モデム部
301	電子メール取出部
302	印刷文書登録部
303	印刷文書管理部
304	文書種類管理部
305	テキスト抽出部
306	通知メール送信部
307	ユーザ管理部
308	印刷指示実行部
309	URL印刷指示実行部
310	プリンタ管理部
311	印刷データ生成部
312	印刷先キュー管理部
313	IPP送信部
314	FAX送信部
315	I-FAX送信部
316	印刷結果メール送信部
401	文書管理テーブル
501	文書種類管理テーブル
601	メールアドレス変換テーブル
701	印刷先管理テーブル

【図1】

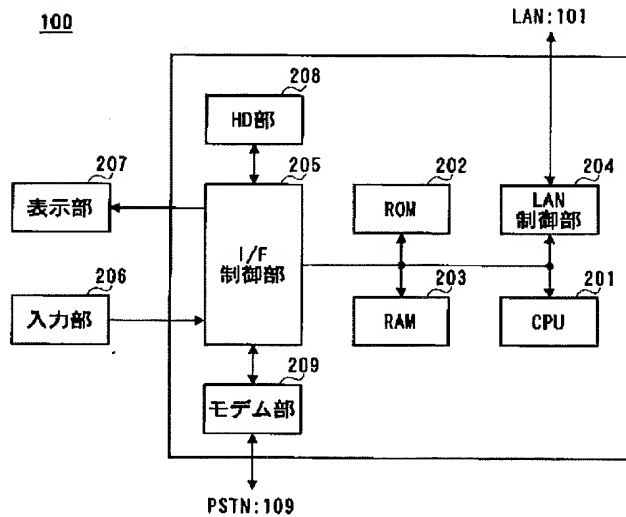


【図10】

印刷物があります
下記のURLをクリックしてください

<http://PRTGWSVR/PrintRes.asp?uid=100>

【図2】



【図5】

文書種類管理テーブル:501

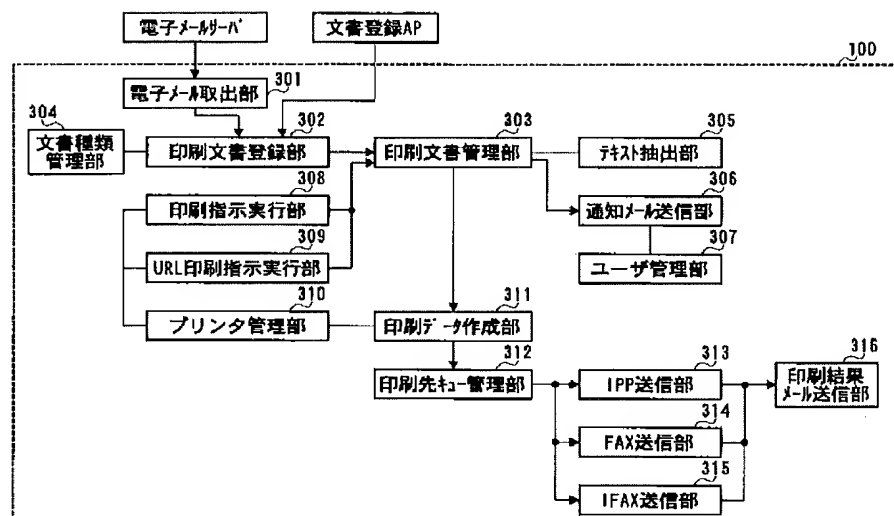
文書種類	MIME	拡張子
MS-WORD	application/msword	doc
JPEG画像	image/jpeg	jpg
HTML	text/html	html
テキスト	plane/text	txt

【図4】

文書管理テーブル:401

文書番号	タイトル	テキストデータ	文書種類	宛先	通知カウント
1	特許資料	本発明は、...	MS-WORD	09001234567@xxx.co.jp	1
2	設計資料	サイズは、132メートル...		09012345678@xxx.co.jp	3
3					

【図3】



【図6】

メールアドレス変換テーブル:601

社内メールアドレス	パスワード	携帯電話メールアドレス
Taro.Matsushita	TMATSU	09001234567@xxx.co.jp
Jiro.Matsushita	JMATSU	09012345678@xxx.co.jp
Saburo.Matsushita	SMATSU	09023456789@xxx.co.jp

【図7】

印刷先管理テーブル:701

印刷先名	住所	連絡先電話番号	プリンタ種類	プリンタアドレス	プリンタライン名	ページ単価
三ツ沢上町駅前コンビニ	横浜市...	1111-22-3333	IPPプリンタ	133.185.250.108	EPSON用ライン	10円
茅ヶ崎駅前コンビニ	茅ヶ崎市...	4444-55-6666	FAX	1234-56-7890	TIFF変換用ライン	20円
東京駅前コンビニ	東京都...	7777-88-9999	I-FAX	133.185.250.76 ifax@tokyo.co.jp	TIFF変換用ライン	30円
FAX直接入力用	—	—	FAX	—	TIFF変換用ライン	50円

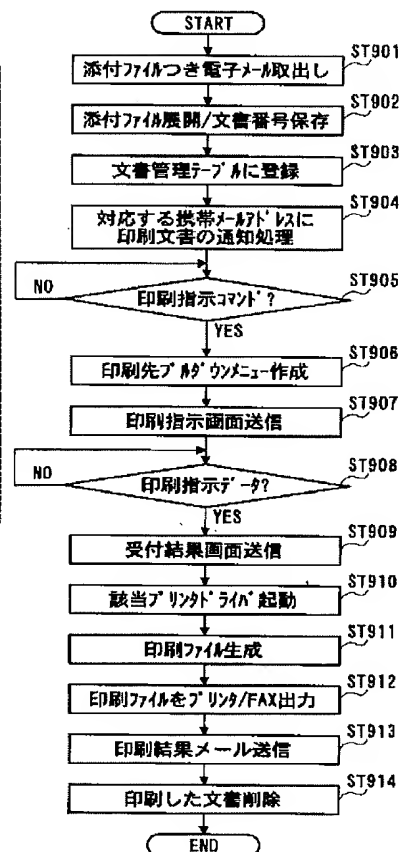
【図12】

<<印刷先選択>>
印刷先を指定してください
1 三ツ沢上町駅前コンビニ
2 茅ヶ崎駅前コンビニ
3 東京駅前コンビニ
時刻 13:00
戻る

【図26】

URL
実行

【図9】



【図11】

<<文書一覧>>

- ☐1 NSビルの地図
☐2 決裁報告書
☐3

FAX

印刷先指定

削除

【図13】

<<確認>>

以下の内容で印刷を受け付けます

・NSビルの地図

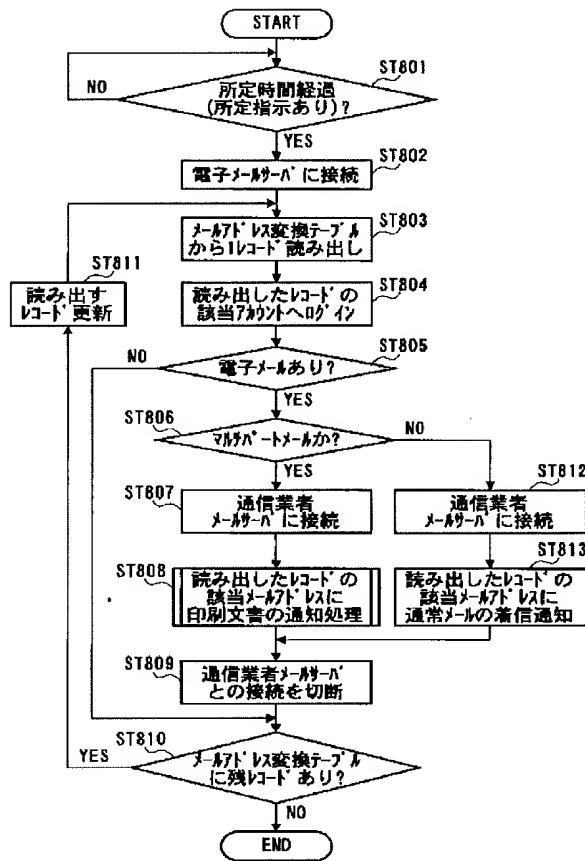
【印刷先】

東京駅前コンビニ

印刷

戻る

【図8】



【図15】

＜＜確認＞＞
以下の内容で印刷を受け付けます

・NSビル の地図

【出力先】
1234-56-7890

印刷
戻る

【図19】

＜＜印刷結果通知メール＞＞
印刷が正常に終了しました

【詳細】
文書 設計資料
枚数 5 ページ
金額 250円

出力FAX番号 1234-56-7890

【図14】

＜＜FAX番号入力＞＞
FAX番号を入力してください

1234-56-7890

時刻 13:00
実行
戻る

【図17】

＜＜受付結果＞＞
印刷指示を受け付けました

・NSビル の地図

【出力先】
1234-56-7890

戻る

【図18】

＜＜印刷結果通知メール＞＞
印刷が正常に終了しました

【詳細】
文書 設計資料
枚数 5 ページ
金額 50円

印刷先 東京駅前コンビニ
住所 八重洲口…
tel tel:1234-56-7890

【図16】

＜＜受付結果＞＞
印刷指示を受け付けました

・NSビル の地図

【印刷先】
東京駅前コンビニ

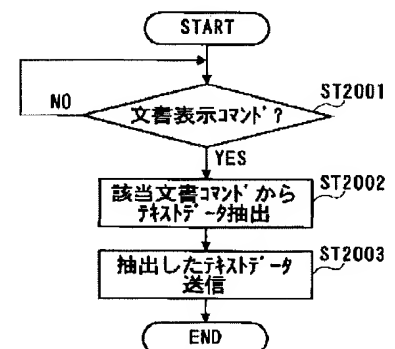
戻る

【図21】

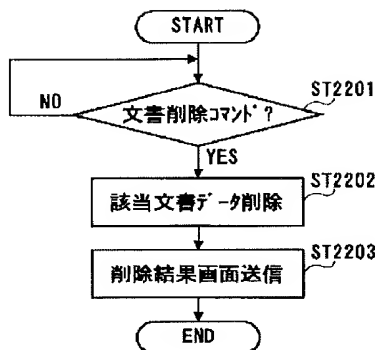
＜＜詳細＞＞
NSビル の場所は、…
……

戻る

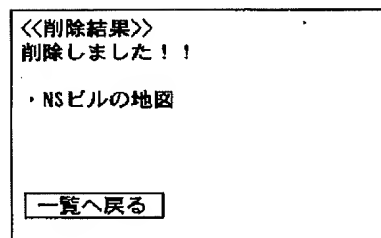
【図20】



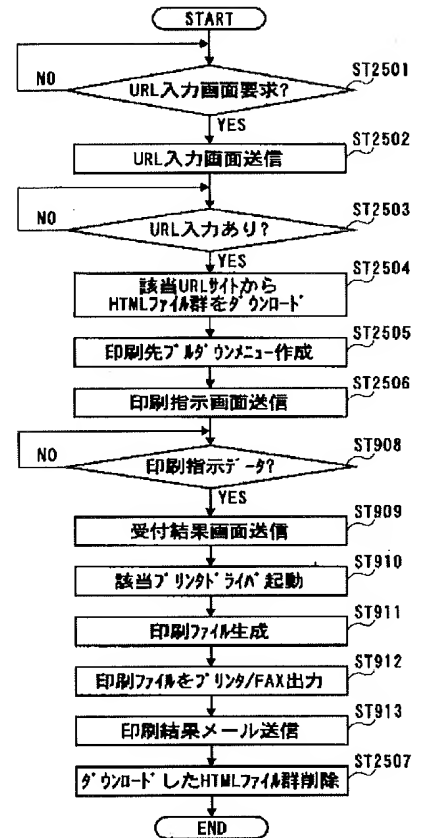
【図22】



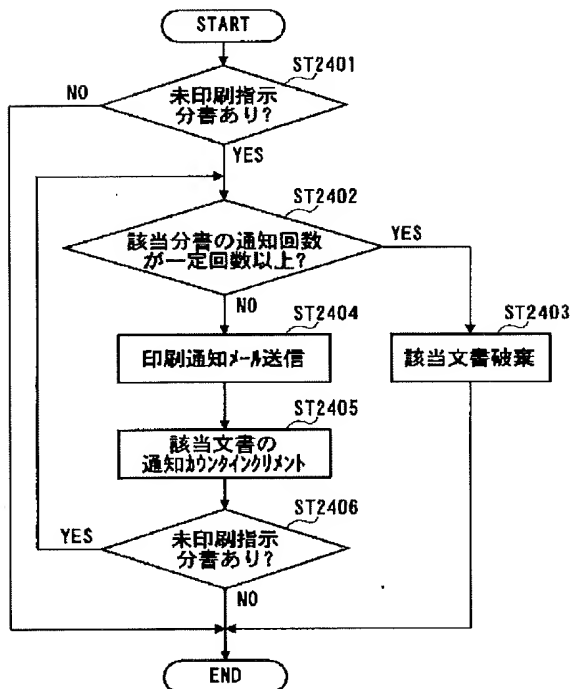
【図23】



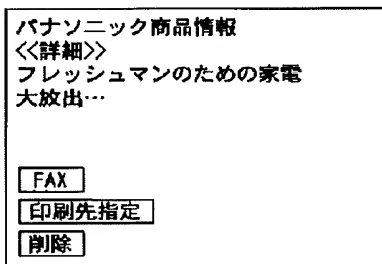
【図25】



【図24】



【図27】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5B021 AA01 EE03
5E501 AA04 AB15 AB16 CA04 EA10
EB05
5K027 AA11 BB01 CC08 FF21
5K101 KK02 LL12 NN18 NN19